



FERMETURES SPATIO-TEMPORELLES DE LA PÊCHE DU PÉTONCLE DESTINÉES À RÉDUIRE LES CAPTURES ACCESSOIRES DE LIMANDE À QUEUE JAUNE DANS LE BANC GEORGES EN 2012

Contexte

Une portion du banc Georges d'une superficie d'environ 100 milles marins carrés a été fermée à la pêche hauturière du pétoncle en juin 2011 pour réduire les captures accessoires de limande à queue jaune. Cette zone de fermeture a été choisie après examen de la répartition de la limande à queue jaune, en particulier durant la période de frai, selon l'information recueillie lors de sorties de pêche au cours desquelles un observateur était présent effectuées par des bateaux de la flottille de pêche du poisson de fond au chalut à panneaux de 2005 à 2010, d'une part, et par la flottille de pêche du pétoncle sur le banc Georges de 2001 à 2010 (sauf en 2003), d'autre part. Il a été tenu compte également des tendances temporelles de la répartition de la pêche hauturière du pétoncle entre 1997 et 2010.

Le présent document constitue une actualisation du rapport de 2011 (MPO 2011) sur la fermeture spatiotemporelle de la pêche du pétoncle destinée à réduire les captures accessoires de limande à queue jaune sur le banc Georges. Il intègre les données de 2011 sur les pêches dirigées et les captures accessoires observées (trois sorties dirigées au total : deux en septembre et une en octobre) qui proviennent de la pêche du poisson de fond effectuée au chalut à panneaux dans 5ZEj et 5ZEm et des prises accessoires provenant de sorties durant lesquelles un observateur était présent dans la pêche du pétoncle. Il présente également la répartition spatiale de la pêche du pétoncle en 2011. Les données de 2011 ont été utilisées pour dégager des tendances possibles dans la répartition de la limande à queue jaune. Voilà qui est particulièrement important durant le deuxième trimestre (avril-juin), puisque les taux de rejets de limandes à queue jaune dans le cadre de la pêche du pétoncle sont traditionnellement à des niveaux saisonniers élevés durant cette période et que l'on sait que ce poisson fraye à ce même moment (O'Brien et al. 1993).

Réponse

Captures accessoires dans la pêche du poisson de fond

Bien que la présence d'observateurs dans la pêche au chalut à panneaux remonte à plus longtemps, c'est en 2005 que commence la série chronologique des taux de captures accessoires utilisée pour établir la répartition spatiale de la limande à queue jaune. La biomasse des limandes à queue jaune adultes a été estimée à 9 300 tm au début de 2011. Ce chiffre est toutefois bien inférieur à l'estimation de biomasse donnée l'an dernier en raison de la baisse de l'effectif estimé des limandes à queue jaune de la classe d'âge 2005 et de changements dans les modalités d'estimation (CERT 2011).

En 2011, il existait une pêche dirigée de limande à queue jaune. Cette pêche nécessitait une couverture à 100 % par des observateurs et sa saison s'étendait du 1^{er} juin 2011 au 31 décembre 2011. Au total, trois sorties ont été désignées comme faisant partie de la pêche dirigée; cela dit, dans le cadre de cette analyse, les données des observateurs sur la pêche dirigée n'ont pu être séparées de celles de la pêche habituelle au chalut à panneaux. La présence d'observateurs en 2011, qui comprend la couverture de données sur les captures accessoires (couverture à 20 %) et d'une pêche dirigée (couverture à 100 %; deux sorties en septembre et une en octobre), dans la flottille de pêche du poisson de fond au chalut à panneaux a augmenté en 2011. Les traits de chalut effectués en présence d'un observateur sont passés de 1 301 en 2010 à 1 572 en 2011 (tableau 1). Ces traits ont été effectués en majorité (81 %) dans 5ZEj et ils se sont limités essentiellement à la partie nord de 5ZEj, sauf de juin à octobre. Des traits ont eu lieu en présence d'un observateur chaque mois, sauf en mars, en avril et en mai (tableau 1; à noter qu'il n'y a pas de pêche canadienne du poisson de fond dans 5Z depuis environ la deuxième semaine de février jusqu'à la fin de mai). Sur les 1 572 traits observés en 2011, 84 % ne comportaient pas de limande à queue jaune, comparativement à 80 % en 2010, à 79 % en 2009, à 69 % en 2008, à 76 % en 2007 et à 78 % en 2006. Comme les années précédentes, les taux de captures accessoires ont été normalisés en captures à l'heure (kg/h). Il est possible de comparer les taux de captures accessoires d'un mois à un autre et également d'un quadrilatère (cinq minutes de longitude x 3,33 minutes de latitude) à un autre puisque l'emplacement des traits est indiqué. Tous les traits effectués en présence d'un observateur contenaient de la limande à queue jaune, sauf en février, en novembre et en décembre.

En 2011, les plus forts taux mensuels moyens de captures ont été enregistrés en septembre et en octobre dans 5ZEm. Ces taux sont largement attribuables à la pêche dirigée (59,53 et 87,41 kg/h respectivement; figure 1) et sont considérablement plus élevés que durant les années précédentes, où les taux ont varié de 5 kg/h en 2010 à 18,55 kg/heure en 2009. Dans 5ZEj, le plus fort taux mensuel moyen de captures a été enregistré en septembre et était de 0,77 kg/h, ce qui est beaucoup plus bas que celui enregistré dans 5ZEm. Les plus forts taux mensuels moyens de captures dans 5ZEj enregistrés durant les quatre dernières années variaient de 2,30 kg/h en 2009 à 7,83 kg/h en 2008.

Le taux maximal de captures dans 5ZEj en 2011 (65 kg/h; tableau 1) était semblable à celui de 2010 (64,76 kg/h), tandis que le taux maximal de captures dans 5ZEm (177,95 kg/h) a augmenté considérablement par rapport à 2010 (31,10 kg/h), ce qui est probablement attribuable à l'inclusion de données sur la pêche dirigée. En 2011, le taux maximal de captures a été enregistré en septembre dans 5ZEj et en octobre dans 5ZEm. Durant les années précédentes, le taux maximal de captures a été enregistré en juin en 2005, 2006, 2009 et 2010 dans 5ZEm et 5ZEj, alors qu'il a été enregistré en juillet en 2007. En 2008, le taux maximal de captures par trait a été enregistré en juin dans 5ZEm et en juillet dans 5ZEj. En 2011, on a connu des taux de captures égaux ou supérieurs à 5 kg/h dans certains quadrilatères de juin à octobre (figure 2). Étant donné l'augmentation des taux de captures enregistrée en septembre et en octobre, des parcelles supplémentaires ont été offertes à plus grande échelle (voir figure 3).

Les traits de chalut effectués en présence d'un observateur de juin 2005 à 2011 ont porté sur la totalité de 5ZEj, tandis que dans 5ZEm ils se sont limités à la partie ouest du secteur (figure 4). Dans la figure 4, les quadrilatères sont ombrés en fonction du taux moyen de captures accessoires en juin pour les années 2005-2011 combinées. Dans sept d'entre eux (numérotés par ordre décroissant) situés dans la partie canadienne du banc Georges, le taux moyen de captures était supérieur à 10 kg/h. Ces taux se situent entre 10,50 (quadrilatère 7) et 165,44 kg/h (quadrilatère 1). Dans 5ZEm, un groupe de quatre quadrilatères (2, 3, 4 et 6) affichant des taux de captures élevés se trouve près de la zone de limande à queue jaune (Yellowtail Hole). Dans

5ZEj, les trois quadrilatères (1, 5 et 7) présentant de forts taux de captures sont relativement rapprochés.

Le taux de captures accessoires dans le quadrilatère 1 est extrêmement haut (165,44 kg/h) comparativement aux autres quadrilatères. Cette estimation découle en bonne part du taux observé en juin 2006 (320 kg/h). Le taux de captures accessoires dans le quadrilatère 7, adjacent au quadrilatère 1, est bien plus bas (10,50 kg/h). Les taux de captures accessoires dans les quadrilatères 2 à 6 s'échelonnent entre 10,96 et 26,67 kg/h pour la période considérée.

Captures accessoires dans la pêche hauturière du pétoncle

Tout au long de 2011, un observateur était présent chaque mois dans une à deux sorties de la flottille de pêche hauturière du pétoncle. En 2011, un seul quadrilatère (cinq minutes de longitude x 3,33 minutes de latitude) affichait un taux de captures accessoires qui dépassait 5 kg/trait de drague en mai et en juin; ce quadrilatère se trouvait au même endroit (figure 5). Les données mensuelles sur les captures accessoires dans la pêche hauturière du pétoncle en 2011 ont été combinées à celles de 2001 à 2010 (sauf 2003), ce qui a abouti à des taux de captures supérieurs à 50 kg/trait de drague en avril dans un quadrilatère (figure 6).

Les rejets annuels estimés de limande à queue jaune dans la pêche du pétoncle ont diminué en 2011; ils sont passés de 200 tm en 2010 à 51 tm en 2011. En 2005, 246 t de limande avaient été rejetées; en 2006, les rejets avaient augmenté à 504 t, puis ils étaient tombés en 2007 à 95 t, avant de remonter à 117 t en 2008 et de diminuer à nouveau à 84 t en 2009 (Gavaris et al. 2009, Van Eeckhaute et al. 2010).

Les taux mensuels moyens de captures accessoires dans les sorties de pêche du pétoncle durant lesquelles un observateur était présent de 2001 à 2011 reflètent beaucoup moins bien la répartition des concentrations de limande à queue jaune que les taux de captures accessoires relevés par les observateurs dans la pêche au chalut à panneaux. Cela s'explique par le fait que les sorties effectuées en présence d'un observateur dans la pêche du pétoncle avaient une plus faible étendue spatiale et également par les protocoles mis en place par la flottille de pêche hauturière du pétoncle pour éviter les captures accessoires.

Captures de la flottille de pêche hauturière du pétoncle

Les données sur les captures de pétoncle dans le banc Georges durant le deuxième trimestre de 2011 (figure 8) ont été intégrées à la série chronologique de l'an dernier, dans laquelle les données du deuxième trimestre ont été groupées par quadrilatère de cinq minutes de longitude x 3,33 minutes de latitude (figure 8). Les captures du deuxième trimestre (1 828 tonnes de chairs) représentaient 40 % de la totalité des débarquements de 2011 et la pêche était très concentrée dans 5ZEj (figure 8). Les données du deuxième trimestre de 2011 (figure 8) présentent des tendances spatiales conformes à celles qui ont été observées de 1997 à 2011 (p.ex. voir MPO 2011). Les taux de captures de pétoncle sont plus élevés dans les quadrilatères situés dans la partie nord du banc Georges que dans ceux du sud du banc. Aucune pêche n'a été pratiquée dans la zone « b » du banc Georges en 2011. Avec l'ajout des données de 2011 sur les prises, les quadrilatères dans lesquels les captures moyennes étaient supérieures à 50 t sont les mêmes que l'année précédente (MPO 2011).

Conclusions

Les tendances des sept dernières années (2005-2011) dans les captures accessoires de limande à queue jaune provenant de sorties de pêche au cours desquelles un observateur était présent dans la pêche du poisson de fond au chalut à panneaux, d'une part, et dans la pêche du pétoncle, d'autre part, peuvent servir à déterminer les zones de forte densité de limande à queue jaune. En général, les taux maximaux de captures accessoires dans la pêche au chalut à panneaux ont considérablement augmenté en 2011 par rapport à 2010, en particulier dans 5ZEm (sauf en juin). Voilà qui est probablement attribuable à la pêche dirigée de la limande à queue jaune qui a été pratiquée en 2011. En 2011, le plus fort taux moyen de captures de limande à queue jaune a été enregistré en septembre dans 5ZEj et en octobre dans 5ZEm, ce qui, encore une fois, reflète probablement l'apogée de la pêche dirigée (trois sorties dirigées au total : deux en septembre et une en octobre). Dans la pêche du pétoncle, les taux de captures accessoires de limande à queue jaune ont dépassé 5 kg/trait de drague dans un seul quadrilatère en 2011 (avril et mai, même quadrilatère).

La fermeture spatiotemporelle de juin 2011 a eu les effets suivants : trois quadrilatères ont été fermés dans 5ZEj (ils ont également été fermés en 2010), soit les quadrilatères 1, 5 et 7 illustrés à la figure 4 du présent document, ce qui a entraîné un déplacement des activités de pêche. Les trois quadrilatères qui avaient été fermés en 2009 l'ont été de nouveau en 2010, avec en plus un quadrilatère situé dans la partie nord-ouest du banc (ce quadrilatère faisait partie de la zone de fermeture volontaire de la pêche au pétoncle connue pour sa forme d'arachide). En 2011, il n'a pas été nécessaire de fermer les cinq quadrilatères avoisinant la zone de limande à queue jaune (Yellowtail Hole), car la flottille de pêche hauturière n'avait pas l'intention de pêcher dans ces eaux en juin.

Puisque les taux de captures accessoires dans la pêche au chalut à panneaux sont un indicateur reconnu de la densité et de la répartition des limandes à queue jaune, sept quadrilatères qui présentaient des taux de captures supérieurs à 10 kg/h pourraient faire l'objet d'une fermeture spatiotemporelle en 2012. Il s'agit là d'une diminution comparativement aux neuf quadrilatères de 2011. Les sept quadrilatères indiqués à la figure 4 se situent aux mêmes endroits qu'en 2011, mais leur classement a changé. La fermeture du groupe de quadrilatères 2, 3, 4 et 6 avoisinant la zone de limande à queue jaune (Yellowtail Hole) aurait une incidence minime sur la pêche du pétoncle (figure 9). En 2011, la majorité de la pêche a eu lieu dans 5ZEj, au nord-ouest de l'endroit où se situent les quadrilatères 1, 5 et 7; ces trois quadrilatères se trouvent toutefois dans des eaux qui contiennent d'importantes concentrations de pétoncle.

Tableau 1 : Nombre de traits de chaluts à panneaux effectués en présence d'un observateur et taux mensuel maximal de captures de limande à queue jaune (kg/h) en 2011 dans les zones 5ZEj et 5ZEm, y compris la pêche dirigée de la limande à queue jaune. Nota : Il n'y a pas eu de pêche du poisson de fond du 8 février au 31 mai 2011.

Mois	Nombre de traits			Taux maximal de captures (kg/heure)	
	Zone		Total	Zone	
	5Zj	5Zm		5Zj	5Zm
1	179		179	0,79	
2	24		24		
3					
4					
5					
6	144	61	205	2,69	16,19
7	164	167	331	36,16	58,39
8	243	19	262	8,53	40,27
9	178	27	205	65,00	129,23
10	157	18	175	33,94	177,95
11	144		144		
12	47		47		
Total	1 280	292	1 572		

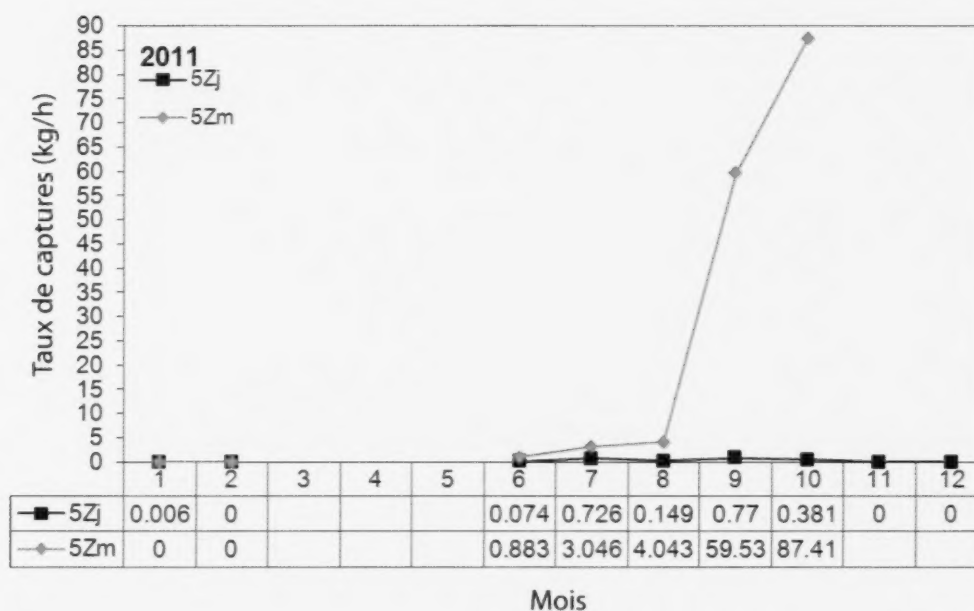


Figure 1 : Taux mensuels moyens de captures de limandes à queue jaune (kg/h), par secteur de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest, dans les traits de chalut effectués en présence d'un observateur en 2011 (captures accessoires et trois sorties dirigées : deux en septembre et une en octobre).

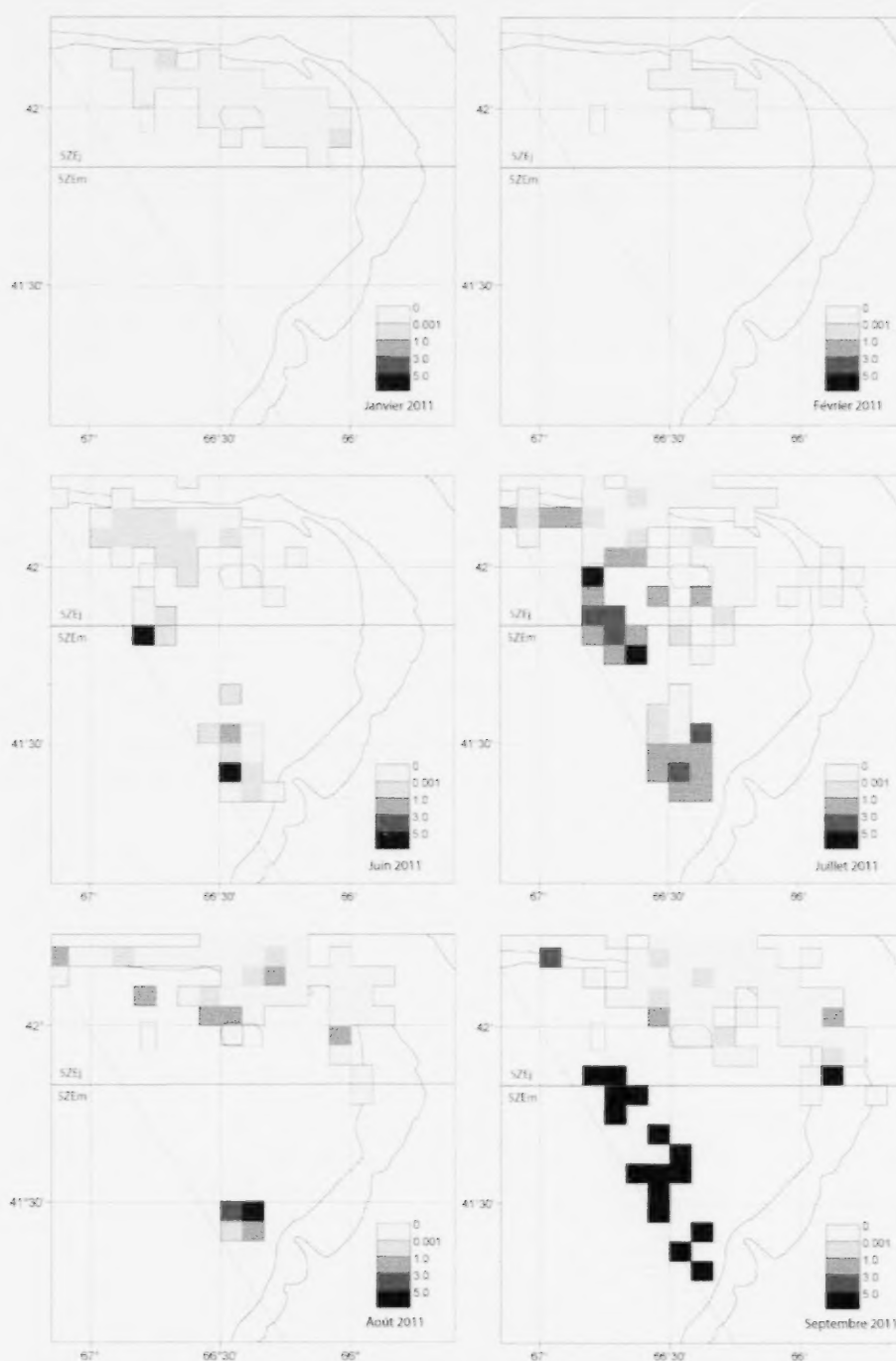


Figure 2 : Taux moyens de captures de limandes à queue jaune (kg/h) dans les traits de chalut à panneaux effectués en présence d'un observateur sur le banc Georges en 2011. Les eaux délimitées en rouge (naissain) et en bleu (croissance) représentent les zones de fermeture volontaire de la pêche du pétoncle qui ont été mises en œuvre en janvier 2012. La ligne rouge horizontale indique les divisions 5ZEj et 5ZEm de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest. Il n'y a pas eu de pêche du poisson de fond du 8 février au 31 mai 2011.

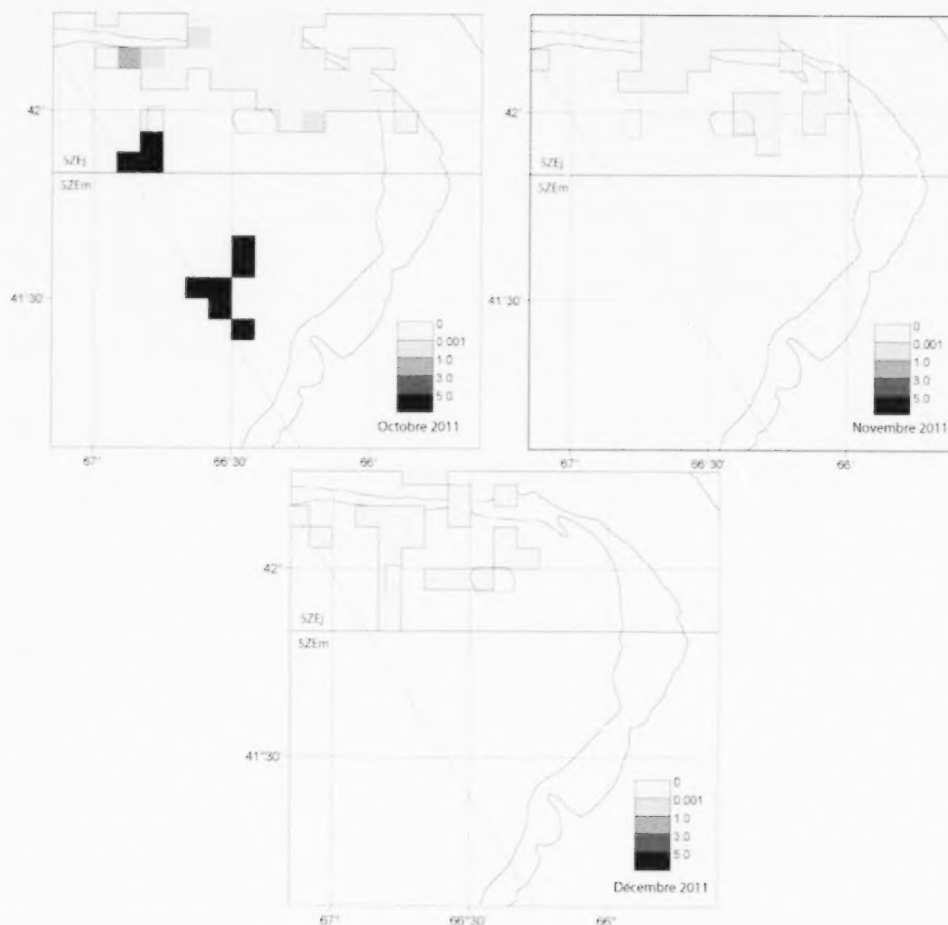


Figure 2 (suite) : Taux moyens de captures de limandes à queue jaune (kg/h) dans les traits de chalut à panneaux effectués en présence d'un observateur sur le banc Georges en 2011. Les eaux délimitées en rouge (naissain) et en bleu (croissance) représentent les zones de fermeture volontaire de la pêche du pétoncle qui ont été mises en œuvre en janvier 2012. La ligne rouge horizontale indique les divisions 5ZEj et 5ZEm de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest. Il n'y a pas eu de pêche du poisson de fond du 8 février au 31 mai 2011.

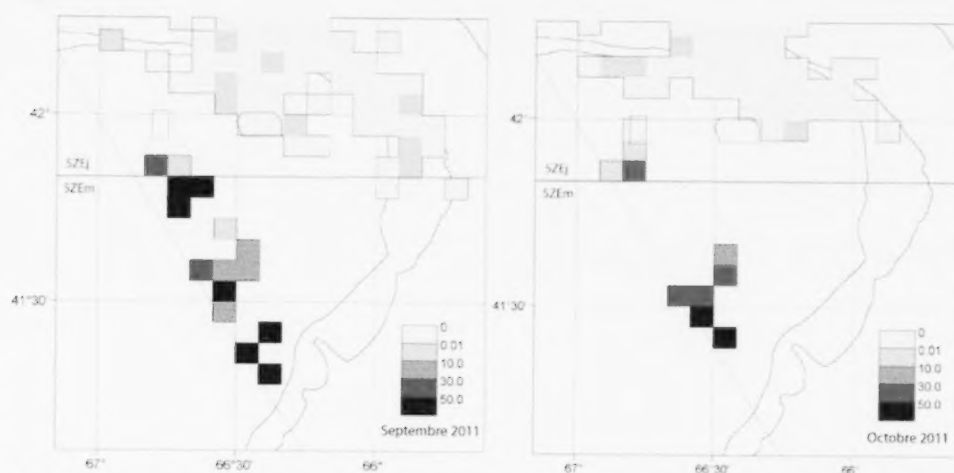


Figure 3 : Taux moyens de captures de limandes à queue jaune (kg/h) dans les traits de chalut à panneaux effectués en présence d'un observateur sur le banc Georges en 2011 durant les mois de septembre et octobre; cette figure est présentée à plus grande échelle de sorte à refléter les plus forts taux de captures. Les eaux délimitées en rouge (naissain) et en bleu (croissance) représentent les zones de fermeture volontaire de la pêche du pétoncle qui ont été mises en œuvre en janvier 2012. La ligne rouge horizontale indique les divisions 5ZEj et 5ZEm de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest. Il n'y a pas eu de pêche du poisson de fond du 8 février au 31 mai 2011.

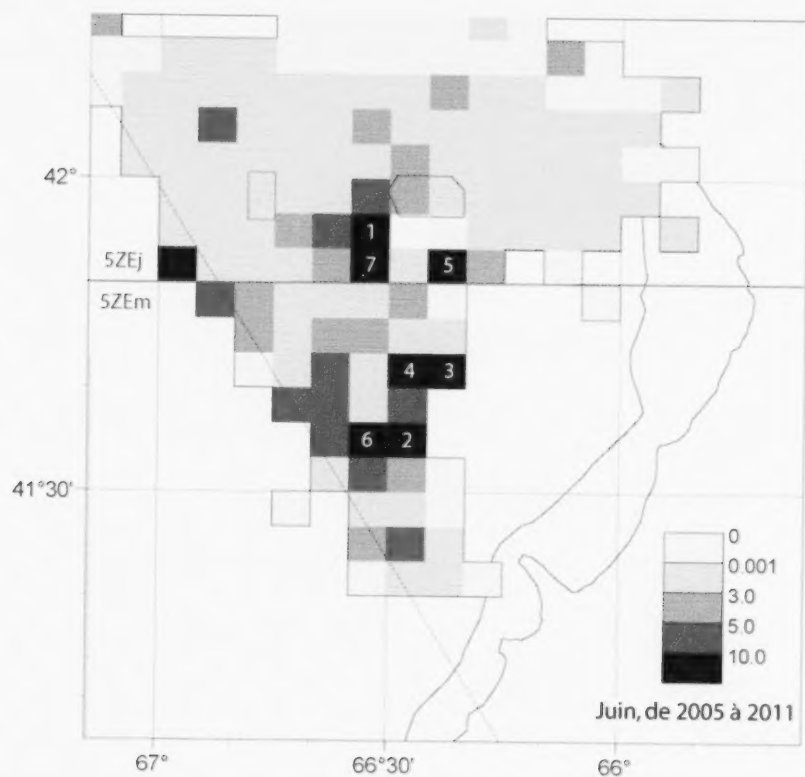


Figure 4 : Taux moyens de captures accessoires de limande à queue jaune (kg/h) en juin de 2005 à 2011 dans les traits de chalut effectués en présence d'un observateur sur le banc Georges. Les quadrilatères situés en eaux canadiennes qui présentaient des taux de captures supérieurs à 10 kg/h sont numérotés par ordre décroissant. Les eaux délimitées en rouge (naissain) et en bleu (croissance) représentent les zones de fermeture volontaire de la pêche du pétoncle qui ont été mises en œuvre en janvier 2012. La ligne rouge horizontale indique les divisions 5ZEj et 5ZEm de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest.

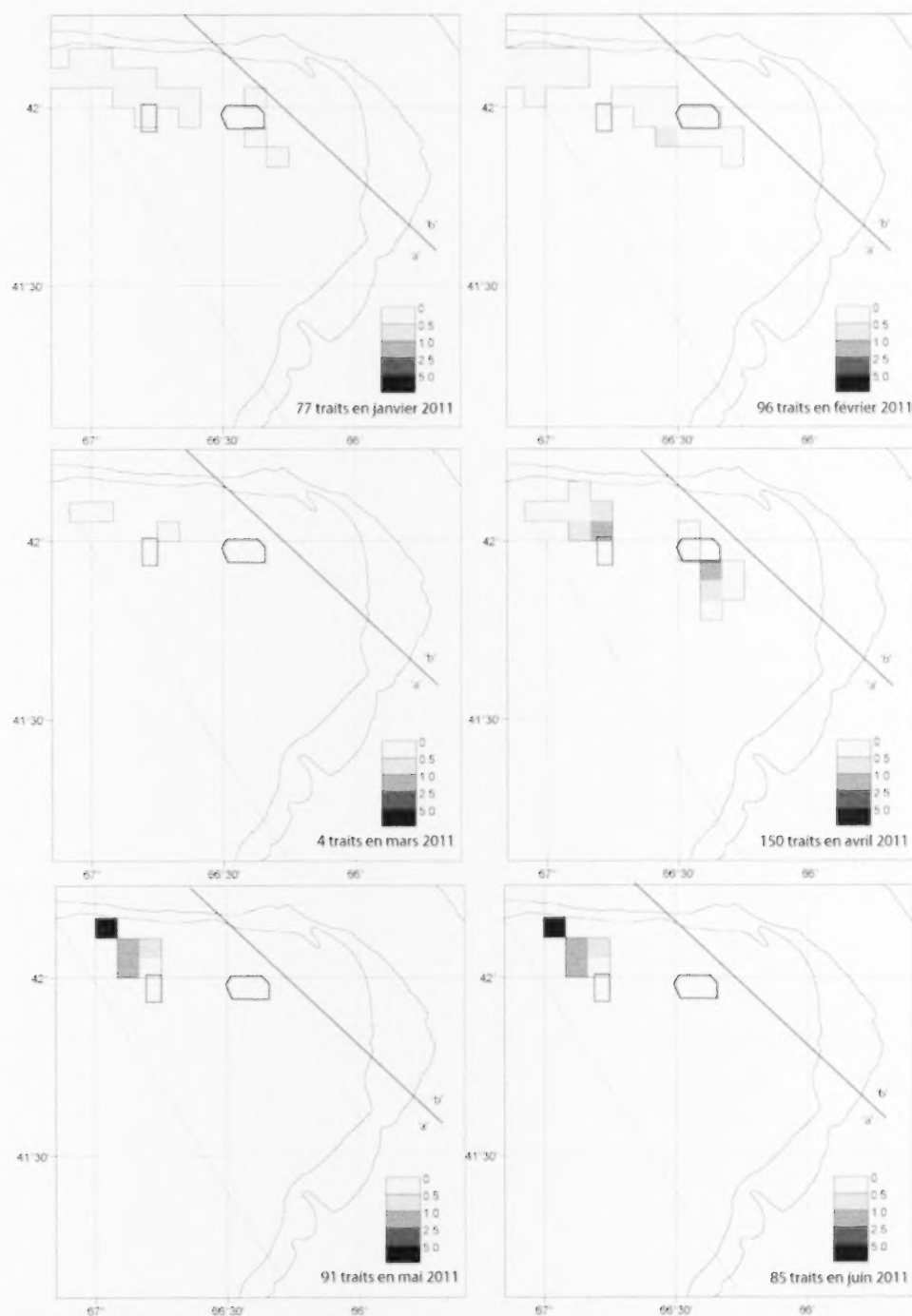


Figure 5 : Taux mensuels moyens de captures de limandes à queue jaune (kg/trait de drague) durant les sorties de pêche effectuées en présence d'un observateur sur le banc Georges en 2011. Les eaux délimitées en rouge (naissain) et en bleu (croissance) représentent les zones de fermeture volontaire de la pêche du pétoncle qui ont été mises en œuvre en janvier 2012. La ligne rouge diagonale représente la division entre les zones de gestion du pétoncle et les zones « a » et « b » du banc Georges.

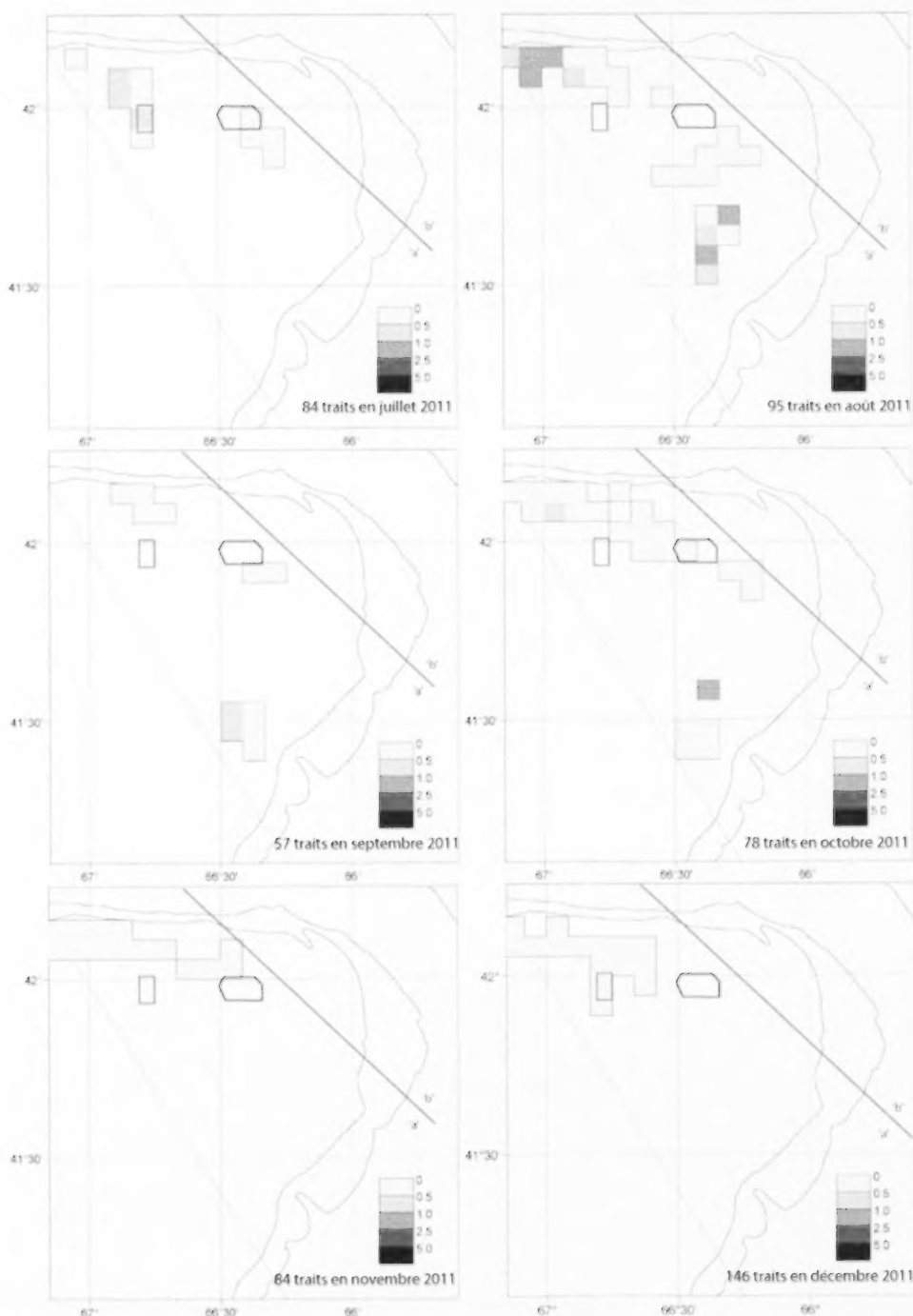


Figure 5 (suite) : Taux mensuels moyens de captures de limandes à queue jaune (kg/trait de drague) durant les sorties de pêche effectuées en présence d'un observateur sur le banc Georges en 2011. Les eaux délimitées en rouge (naissain) et en bleu (croissance) représentent les zones de fermeture volontaire de la pêche du pétoncle qui ont été mises en œuvre en janvier 2012. La ligne rouge diagonale représente la division entre les zones de gestion du pétoncle et les zones « a » et « b » du banc Georges.

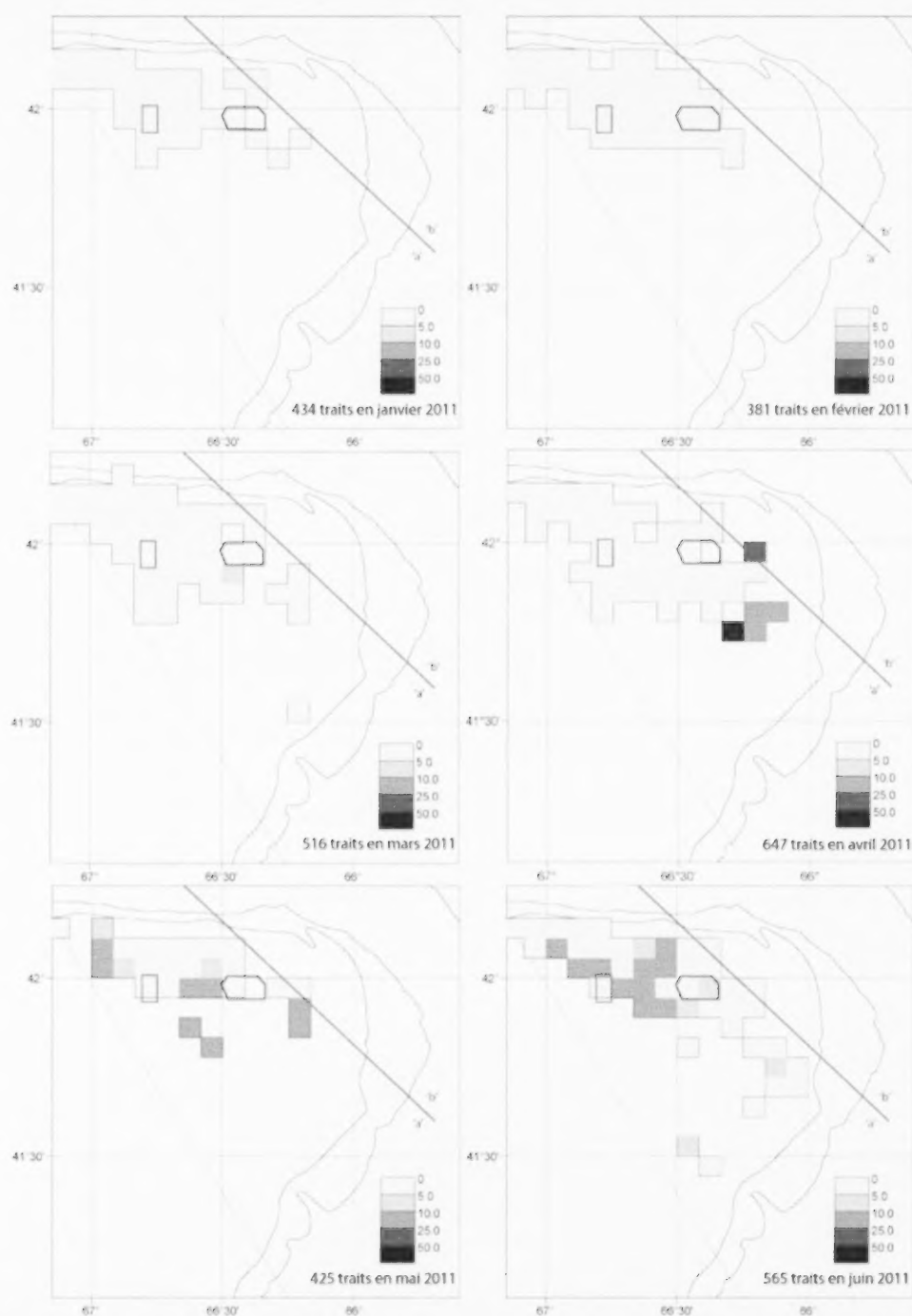


Figure 6 : Taux mensuels moyens de captures accessoires de limande à queue jaune (kg/trait de drague) de 2001 à 2011 (sauf en 2003) dans les sorties de pêche du pétoncle sur le banc Georges durant lesquelles un observateur était présent. Les eaux délimitées en rouge (naissain) et en bleu (croissance) représentent les zones de fermeture volontaire de la pêche du pétoncle qui ont été mises en œuvre en janvier 2012. La ligne rouge diagonale représente la division entre les zones de gestion du pétoncle et les zones « a » et « b » du banc Georges.

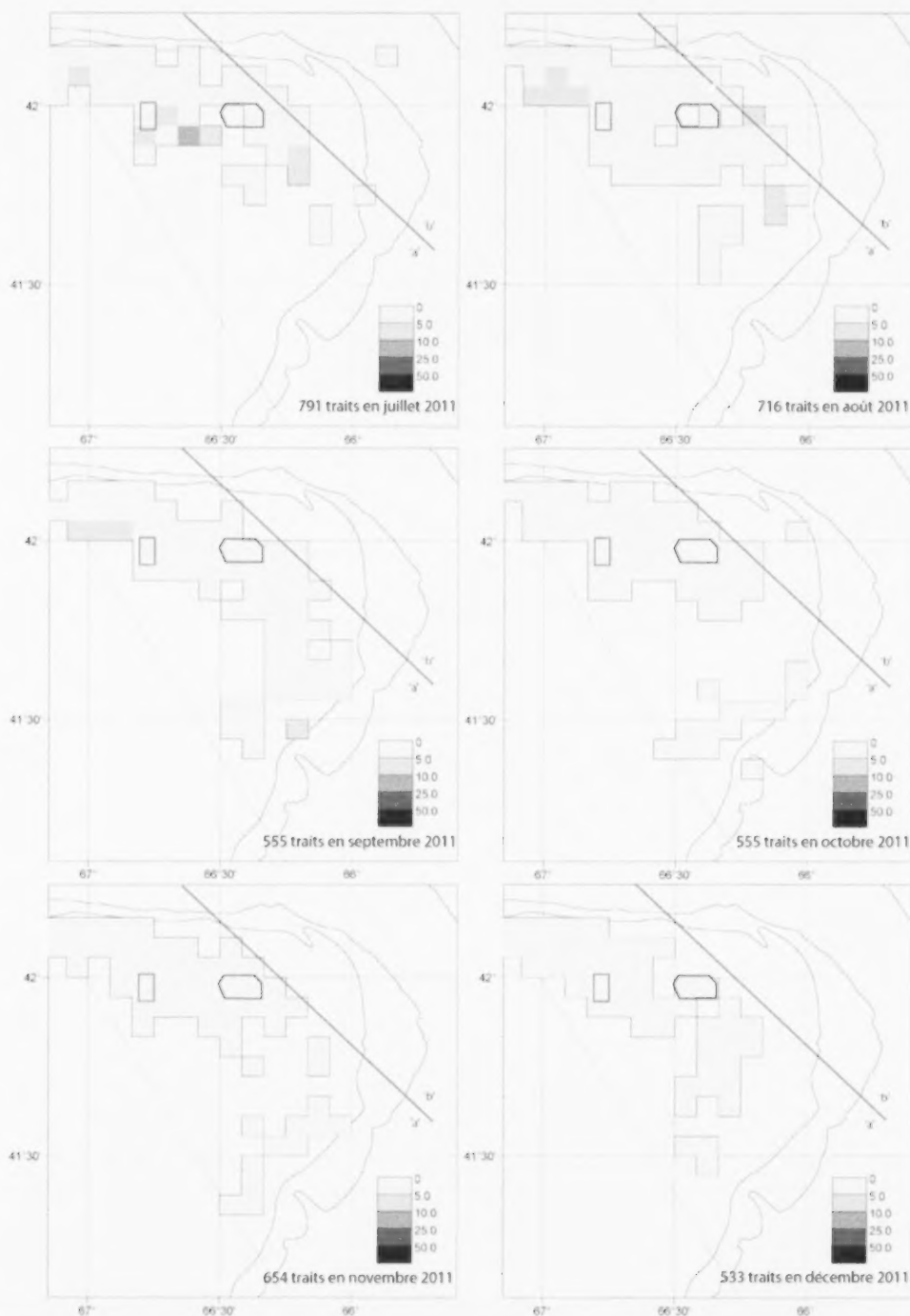


Figure 6 (suite) : Taux mensuels moyens de captures accessoires de limande à queue jaune (kg/trait de drague) de 2001 à 2011 (sauf en 2003) dans les sorties de pêche du pétoncle sur le banc Georges durant lesquelles un observateur était présent. Les eaux délimitées en rouge (naissain) et en bleu (croissance) représentent les zones de fermeture volontaire de la pêche du pétoncle qui ont été mises en œuvre en janvier 2012. La ligne rouge diagonale représente la division entre les zones de gestion du pétoncle et les zones « a » et « b » du banc Georges.

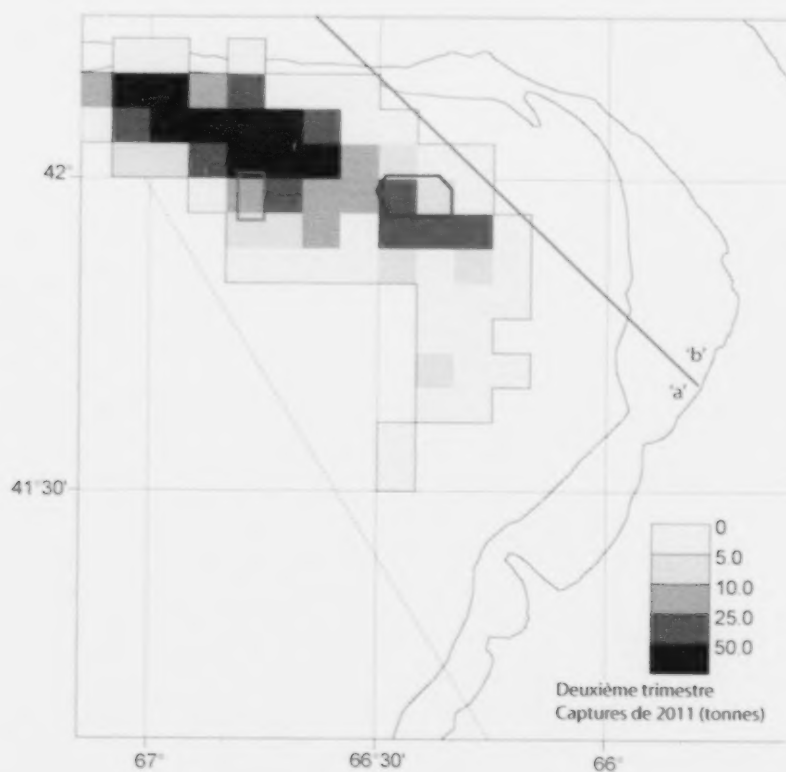


Figure 7 : Répartition des captures (tonnes de chairs) du deuxième trimestre de 2011 dans la pêche hauturière du pétoncle. Les eaux délimitées en rouge (naissain) et en bleu (croissance) représentent les zones de fermeture volontaire de la pêche du pétoncle qui ont été mises en œuvre en janvier 2012. La ligne rouge diagonale représente la division entre les zones de gestion du pétoncle et les zones « a » et « b » du banc Georges.

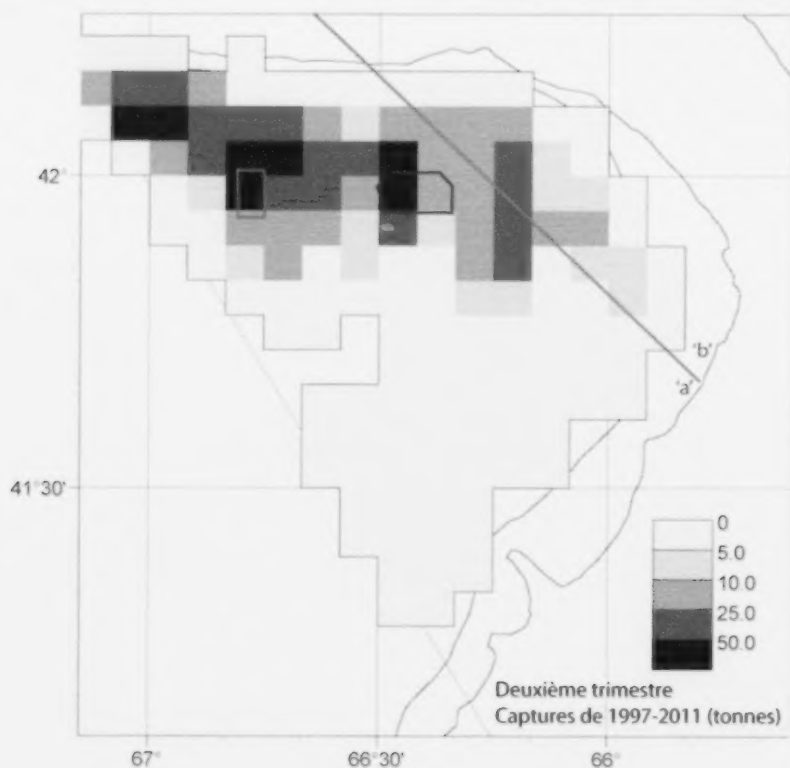


Figure 8 : Captures moyennes de pétoncle (tonnes de chairs) par quadrilatère durant le deuxième trimestre, de 1997 à 2011. Les eaux délimitées en rouge (naissain) et en bleu (croissance) représentent les zones de fermeture volontaire de la pêche du pétoncle qui ont été mises en œuvre en janvier 2012. La ligne rouge diagonale représente la division entre les zones de gestion du pétoncle et les zones « a » et « b » du banc Georges.

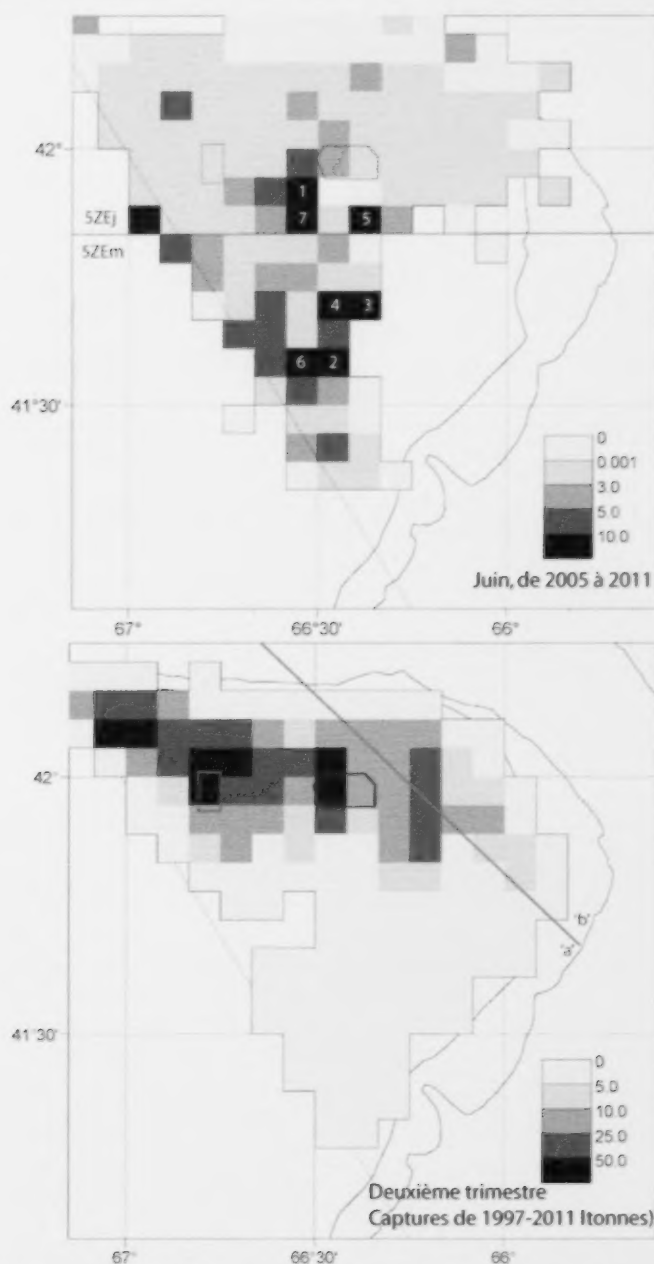


Figure 9 : (Graphique supérieur) Taux moyens de captures accessoires de limande à queue jaune (kg/h) en juin, de 2005 à 2011, dans les traits de chalut effectués en présence d'un observateur sur le banc Georges. Les quadrilatères situés en eaux canadiennes qui présentaient des taux de captures supérieurs à 10 kg/h sont numérotés par ordre décroissant. La ligne rouge horizontale indique les divisions 5ZEj et 5ZEm de l'Organisation des pêches de l'Atlantique Nord-Ouest.

(Graphique inférieur) : Taux moyens de captures de pétoncle (tonnes de chairs) par quadrilatère durant le deuxième trimestre, de 1997 à 2011. La ligne rouge diagonale représente la division entre les zones de gestion du pétoncle et les zones « a » et « b » du banc Georges.

Les eaux délimitées en rouge (naissain) et en bleu (croissance) représentent les zones de fermeture volontaire de la pêche du pétoncle qui ont été mises en œuvre en janvier 2012.

Collaborateurs

<i>Nom</i>	<i>Organisme d'appartenance</i>
Alan Reeves	MPO, Sciences, Région des Maritimes
Jessica Sameoto	MPO, Sciences, Région des Maritimes
Lou Van Eeckhaute	MPO, Sciences, Région des Maritimes

Approuvé par

Alain Vézina
Directeur régional des Sciences, Région des Maritimes, Pêches et Océans Canada
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Tél. : 902-426-3490
Date : 1 juin 2012

Ce rapport est disponible auprès du :

Centre des avis scientifiques (CAS)
Région des Maritimes
Pêches et Océans Canada
C.P. 1006, succursale B203
Dartmouth (Nouvelle-Écosse)
Canada B2Y 4A2

Téléphone : 902-426-7070

Télécopieur : 902-426-5435

Courriel : XMARMRAP@mar.dfo-mpo.gc.ca

Adresse Internet : www.dfo-mpo.gc.ca/csas-sccs

ISSN 1919-3793 (Imprimé)

ISSN 1919-3815 (En ligne)

© Sa Majesté la Reine du chef du Canada, 2012

An English version is available upon request at the above address.

**La présente publication doit être citée comme suit :**

MPO. 2012. Fermetures spatio-temporelles de la pêche du pétoncle destinées à réduire les captures accessoires de limande à queue jaune dans le banc Georges en 2012. Secr. can. de consult. sci. du MPO, Rép. des Sci. 2012/015.